

STUDI POLA KONSUMSI AIR DOMESTIK MASYARAKAT MULTIETNIS DI KELURAHAN KARANG INDAH DISTRIK MERAUKE

Maria M. D. Widiastuti

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian
Universitas Musamus Merauke
mariawidiastuti@unmus.ac.id

Paulus Mangera

Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik
Universitas Musamus Merauke,
email: paulus_mangera@gmail.com

Abstract

The purposes of this study are: (1) To estimate the real number of people who live- in Kelurahan Karang Indah; (2) To analyze the pattern of domestic water consumption of Kelurahan Karang Indah community; (3) To analyze the ethnic characteristics of the domestic water consumption patterns; (4) To analyze the adaptation and mitigation community of the clean water. The results showed that the real number of people who live in Kelurahan Karang Indah was two times higher than the statistic data. The water consumed for domestic activities was 51.6 liters/day/capita which is higher than Indonesian National Standar (46 liters/day/capita). There are no significant differences in the patterns of domestic consumption between dry season and rainy season. Awyu people were known for using more water than other tribes especially for bathing, drinking and washing, while for cooking Marind people use more water than other tribes. There is no specific adaptation- in clean water consumptions. The people adaptation for water consumption are indicated by their habit of drinking less water than required, queuing up at night to get clean water and using poor water quality for bathing or washing.

Keywords: *Awyu tribe, Wiyagar tribe, Mappi tribe, clean water, the pattern of domestic water consumption*

PENDAHULUAN

Kelurahan Karang Indah, tepatnya di RT 1 RW 1 berlokasi di pusat Kota Merauke, namun berada di pesisir pantai Laut Arafura. Masyarakatnya memiliki karakteristik yang unik. *Pertama*, wilayah ini didominasi oleh suku asli Papua yang berasal dari berbagai daerah di Kabupaten Merauke. Mereka berasal dari suku Asmat di Kabupaten Asmat, suku Muyu dan Mandobo dari Kabupaten Boven Digoel dan suku Awyu yang berasal dari Kabupaten Mappi. Awalnya mereka hanya pendatang di ibukota Kabupaten Merauke (sebelum terjadi pemekaran tahun 2008) untuk tinggal sementara dalam rangka melanjutkan sekolah atau mengurus keperluan lain di ibukota kabupaten. Namun akhirnya banyak dari mereka tinggal menetap dan keluarga yang menetap akhirnya menjadi rumah penampungan bagi keluarga mereka yang berasal dari Kampung. Mereka rata-rata tidak mendaftarkan anggota keluarganya di pemerintahan setempat karena menganggap hanya tinggal sementara saja (rata-rata lama tinggal 3-6 bulan). Akibatnya, terdapat disparitas data jumlah penduduk antara data tercatat dengan data riil. *Kedua*, karena letak Kelurahan Karang Indah berada di pesisir pantai, maka salah satu permasalahan umum masyarakat yang tinggal di pesisir pantai adalah pemenuhan kebutuhan akan air bersih. Secara administratif masyarakat yang tinggal sementara namun tidak mendaftarkan diri menjadi kendala, karena seringkali tidak diperhitungkan dalam pemenuhan kebutuhan sarana publik seperti penyediaan air bersih. Oleh karena itu, kurangnya air bersih selalu menjadi masalah di Kelurahan Karang Indah. Pemerintah telah berupaya mengatasi permasalahan tersebut dengan membangun sumur bor, bak penampungan, instalasi penjernihan air dan program air bersih lainnya. Namun, bangunan fisik tersebut tidak bertahan lama dan hingga kini masalah air bersih tetap tidak terpecahkan. Hal ini diduga terkait dengan masalah *free rider* (penumpang gelap). Ostrom dalam Hidayat (2010) menyatakan adanya fenomena *free rider* dalam pengelolaan sumberdaya komunal. *Free rider* yakni pihak-pihak yang mendapatkan manfaat tetapi tidak berkontribusi pada biaya-biaya yang harus dikeluarkan untuk menyediakan, memelihara dan mengatur pemanfaatan sumberdaya. Kecenderungan *free rider* yang melampaui batas akan mengancam pada keberlanjutan sistem produksi.

Masyarakat di Kelurahan Karang Indah pada awal tahun 2000an hanya sekitar 10 kepala keluarga, namun saat ini sudah mencapai ratusan

kepala keluarga. Mulanya mereka membuat rumah papan/*bevak* sebagai tempat persinggahan selama melakukan kepentingannya di ibukota kabupaten. Tetapi, lama kelamaan mereka menetap dan mengajak anggota keluarga lain, lalu membangun rumah-rumah lainnya. Pertambahan penduduk yang pesat membawa konsekuensi pada peningkatan permasalahan sumberdaya air. Hal ini disebabkan oleh peningkatan kebutuhan akan air, selain terjadi penurunan ketersediaan air baik kuantitas, kualitas maupun distribusinya secara keruangan (Tim Hidrologi UGM, 2012). Banyaknya masyarakat dari berbagai suku yang tinggal di Karang Indah dengan bermacam-macam karakteristik yang berbeda diduga juga menjadi penyebab sulitnya membangun sosial kapital untuk menjaga barang-barang publik seperti fasilitas penyediaan air bersih. Rustiadi (2009) menyatakan bahwa argumen Hardin mengenai *Tragedy of The Common* seringkali terjadi dalam pengelolaan sumberdaya yang bersifat komunal. Namun demikian kebijakan yang menyerahkan sumberdaya dari status *traditional common-property* yang dimiliki komunitas lokal menjadi properti pemerintahan negara telah terbukti menjadi preseden yang buruk bagi keberlanjutan ketersediaan sumberdaya. Di berbagai tempat, pemerintah yang diberi kewenangan sering tidak memiliki personil di level bawah yang terlatih untuk mengawasi sumber daya. Oleh karena itu perlu dipelajari kondisi sosial, budaya dan perilaku masyarakat setempat agar dapat diberdayakan dalam pengelolaan sumberdaya milik komunal.

Penelitian ini mengidentifikasi bagaimana karakteristik masyarakat multietnis dalam memanfaatkan air bersih. Melalui pola konsumsi masyarakat terhadap air bersih akan diperoleh berapa kuantitas air bersih yang dibutuhkan oleh masing-masing etnis dengan jumlah penduduk riil. Selain itu juga mengidentifikasi mekanisme adaptasi dan mitigasi yang dilakukan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan air, sehingga dapat memberikan data tambahan yang konkrit bagaimana mengatasi permasalahan air bersih di Kelurahan Karang Indah.

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengestimasi jumlah penduduk riil di Kelurahan Karang Indah
2. Menganalisis pola konsumsi air domestik masyarakat di Kelurahan Karang Indah

3. Menganalisis karakteristik etnis terhadap pola konsumsi air domestik
4. Menganalisis daya adaptasi dan mitigasi masyarakat dalam pemenuhan kebutuhan air bersih

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama tiga bulan sejak bulan Oktober sampai dengan Desember 2015 di RT.1/1 Kelurahan Karang Indah, Distrik Merauke. Data penelitian diperoleh dengan menggunakan dua cara yaitu data primer dengan teknik pengumpulan data menggunakan kuesioner; dan data sekunder. Data primer berupa data penggunaan air minum untuk keperluan domestik (jenis sumber air, jumlah penggunaan air untuk masing-masing keperluan per hari dari tiap rumah tangga), data sosial dan budaya tentang konsep air, data mitigasi dan adaptasi yang selama ini dilakukan oleh masyarakat untuk mengatasi permasalahan kebutuhan akan air. Data sekunder berupa data monografi kelurahan- Merauke Dalam Angka dan sejumlah data lain yang diperoleh dari literatur.

Jumlah sampel diambil secara acak dengan menggunakan teknik proporsional *random sampling*. Untuk menentukan besarnya sampel maka kami mengacu pada kaidah teorema dalil limit pusat. Jika contoh acak diambil dari suatu populasi yang sangat besar, maka rata-rata akan menyebar normal. Dalil ini yang mendasari nilai $n = 30$ yang dibutuhkan agar suatu data dianggap menyebar normal (Denny, 2008). Populasi masyarakat di Kelurahan Karang Indah merupakan populasi yang besar dan cenderung homogen dilihat dari jenis pekerjaan yang dimiliki kepala rumah tangga. Oleh karena itu sebanyak 30 sampel dari sembarang data yang besar diasumsikan menyebar normal sesuai dengan kaidah teorema tersebut. Selain itu jumlah responden didistribusikan secara proporsional menurut suku yang terdapat di Kelurahan Karang Indah. Adapun penentuan sampel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Jumlah Responden

No	Suku	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Jumlah Responden
1	Wiyagar	44	134	11
2	Awyu	52	133	13
3	Marind	22	131	6

Total	118	398	30
--------------	------------	------------	-----------

Sumber : Data Monografi Tingkat RT (Data Primer)

Analisis data dilakukan terhadap data primer dan sekunder. Pengumpulan data dengan menggunakan observasi/pengamatan terutama untuk mengetahui tingkat konsumsi air dalam setiap harinya. Konsumsi air termasuk untuk mandi, cuci pakaian, cuci piring, masak dan konsumsi lain misalnya untuk mencuci kendaraan atau hewan peliharaan. Teknik pengumpulan data informasi lainnya adalah dengan wawancara menggunakan kuesioner. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis deskriptif dengan parametrik yang ditentukan antara lain penjumlahan, range, modus dan mean. Kebutuhan air ditentukan menggunakan rumus berikut:

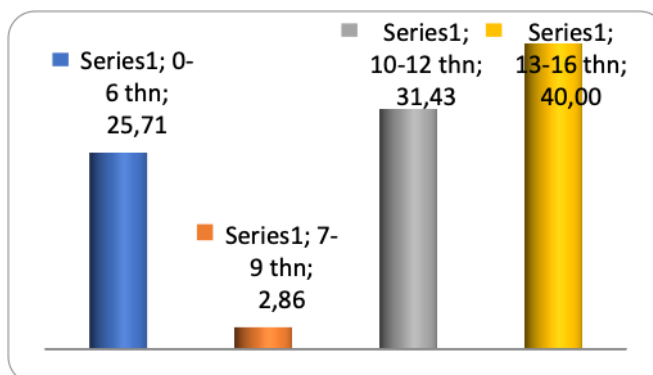
$$\text{Kebutuhan air} = \frac{\text{konsumsi air}}{\text{Jmlh Anggota RT}}$$

Hasil pengamatan tingkat konsumsi air dibagi dengan jumlah anggota keluarga merupakan nilai kebutuhan air masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik dan Estimasi Jumlah Penduduk Riil

Berdasarkan data monografi tingkat RT, karakteristik masyarakat multietnis yang mendominasi wilayah Kelurahan Karang Indah terdiri dari suku Awyu, Wiyagar, Mappi dan Marind. Jumlah responden yang diperoleh dari survei yaitu suku Awyu (47%), Wiyagar (32%) dan Marind (21%). Masyarakat suku Awyu lebih banyak dibandingkan Wiyagar dan Mappi. Adapula ditemukan adanya kawin campur antar berbagai suku, seperti suku Marind dan Mappi atau Marind dan Muyu.



Gambar 1 Lama Pendidikan Responden

Masing-masing suku menempati wilayah seperti cluster, sehingga tempat tinggal mereka mudah dibedakan. Masyarakat suku Wiyagar menempati wilayah paling dalam dekat dengan pesisir pantai, sedangkan suku Marind dan Awyu berada lebih di depan dan dekat dengan akses jalan raya. Dari komposisi umur diketahui 46% responden berumur 19-28 tahun, 37% responden berumur 29-38 tahun dan 17% responden berumur 39-48 tahun. Komposisi umur ini menunjukkan bahwa masyarakat di Kelurahan Karang Indah termasuk usia produktif. Hal ini juga ditunjukkan dengan banyaknya masyarakat yang berprofesi sebagai pelajar atau mahasiswa dari beberapa perguruan tinggi di Kota Merauke.

Lama pendidikan responden dapat dilihat pada Gambar 1. Lama pendidikan tertinggi yaitu 13-16 tahun atau setara dengan SLTA dan perguruan tinggi sebesar 40%. Kemudian 10-12 tahun yang setara dengan lulusan SLTA dan 0-6 tahun atau setara dengan pendidikan SD atau tamat SD sebesar 25,71%). Sedangkan lama pendidikan terendah antara 7-9 tahun sebesar 2,86% yang berarti responden berada pada jenjang SLTP dan atau tamat SLTP. Data ini menunjukkan bahwa karakteristik masyarakat di Kelurahan Karang Indah didominasi oleh masyarakat lokal yang terpelajar dengan tingkat pendidikan yang cukup baik. Artinya ada masyarakat yang hanya lulus SD namun banyak pula yang lulus perguruan tinggi atau masih mengenyam jenjang pendidikan tertinggi. Hasil *cross-tabulasi* komposisi umur dan tingkat pendidikan menunjukkan bahwa responden yang mengenyam pendidikan tinggi berada pada rentang umur 23 hingga 32 tahun. Responden pada rentang umur 37 hingga 61 tahun lebih banyak berada di jenjang pendidikan dasar (6 tahun). Karakteristik jenis kelamin responden yang ditemui dalam penelitian ini sebanyak 18 orang laki-laki dan 17 orang perempuan atau hampir seimbang. Jika data tingkat pendidikan ini di *cross-tabulasikan* dengan jenis kelamin, maka ditemukan fakta yang menarik. Responden berjenis kelamin perempuan banyak ditemui hanya lulusan SD, dan responden berjenis kelamin laki-laki banyak ditemui berprofesi sebagai pelajar atau tamat perguruan tinggi.

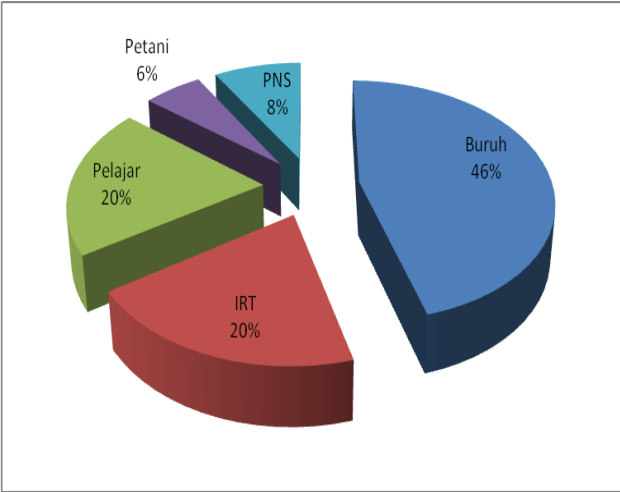
Hal ini mengindikasikan bahwa masih terdapat isu ketidaksetaraan gender dalam pendidikan.

Dari hasil survei juga diketahui bahwa rata-rata jumlah anggota rumah tangga dalam satu rumah sebanyak 7 orang dengan jumlah orang dewasa sebanyak 4 orang dan 3 orang anak-anak. Jadi selain keluarga inti, orang tua dan anak, setidaknya di setiap rumah terdapat kerabat lain yang ikut tinggal menumpang di rumah tersebut. Walaupun dari hasil survei rata-rata lama tinggal mereka di wilayah tersebut hampir 11 tahun namun adapula sebagian kecil (10%) responden yang baru beberapa bulan tinggal ditempat tersebut.

Dari data di atas, dapat diketahui bahwa jumlah masyarakat riil yang tinggal ditempat tersebut jauh lebih banyak dibandingkan data tercatat. Jika dibandingkan dengan data monografi kampung rata-rata jumlah anggota keluarga tercatat sebanyak 3 orang, namun rata-rata rumah tangga responden yang ditemui sebanyak 7 orang dalam satu rumah tangga. Sehingga jika data monografi mencatat terdapat 118 KK, maka sesungguhnya terdapat 826 jiwa jumlah masyarakat yang tinggal di Kelurahan Karang Indah atau 2 kali lipat lebih banyak dari data tercatat.

Status pekerjaan utama responden sebagian besar adalah buruh kapal atau Tenaga Kerja Bongkar Muat/TKBM (46%). Terbesar kedua adalah pelajar dan ibu rumah tangga. Hanya 8% yang berprofesi sebagai PNS dan 6% petani, hal ini dapat dilihat pada Gambar 2. Sebanyak 65,8% responden mengaku tidak memiliki pekerjaan sampingan, dan 15% responden memiliki pekerjaan sampingan yaitu sebagai pelajar. Hasil *cross-tabulasi* data pekerjaan sampingan sebagai pelajar tersebut, ternyata 100% responden memiliki pekerjaan utama sebagai buruh kapal. Peluang pekerjaan sebagai buruh kapal ini cukup besar mengingat wilayah Kelurahan Karang Indah dekat dengan pelabuhan kapal. Hanya ada 1 orang yang pekerjaan utamanya sebagai buruh bangunan. Pekerjaan TKBM ini termasuk dalam pekerjaan terselubung yang berarti pekerjaan ini tidak rutin setiap hari dilakukan. Hanya jika ada kapal yang masuk ke pelabuhan maka mereka bekerja. Berdasarkan data PT. Pelayaran Nasional Indonesia, jadwal kedatangan kapal setiap dua minggu sekali dengan waktu bongkar muat maksimal 4 hari. Oleh sebab itu para buruh kapal ini hanya bekerja rata-rata 8 hari dalam satu bulan yang berarti pendapatan mereka rata-rata Rp800.000,00/bulan. Dari hasil wawancara pendapatan

mereka rata-rata terbanyak 51% berada antara Rp500.000 – 1.000.000,00/bulan. Sebanyak 26% berada dibawah Rp500.000,00/bulan, dan 20% berada pada kisaran Rp1.000.000 – 3.000.000,00/bulan. Jika dibandingkan dengan Upah Minimum Regional Kabupaten Merauke yang ditetapkan oleh Pemerintah Daerah tahun 2015 Rp2.226.000,00/bulan, maka tingkat pendapatan masyarakat di Kelurahan Karang Indah masih sangat rendah. Hal ini tentu berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan primer, di mana salah satunya adalah kebutuhan air bersih.



Gambar 2 Komposisi Pekerjaan Utama Responden

Hasil penelitian menyatakan bahwa tingkat pendapatan berpengaruh positif terhadap pola konsumsi air domestik masyarakat di Rembang. Begitu pula dengan tingkat pendidikan masyarakat. Semakin tinggi tingkat pendidikan dan pendapatannya maka tingkat konsumsi air domestik semakin tinggi (Rahardjo, 2002).

Analisis Pola Studi Konsumsi Air Domestik Masyarakat

Penggunaan air domestik dibedakan menjadi 4 komponen yaitu pemakaian air untuk minum, mandi, masak dan mencuci. Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, konsumsi untuk masing-masing komponen seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Pola Konsumsi Air Domestik Masyarakat Kelurahan Karang Indah

Aktivitas Domestik	Rumah Tangga/liter/hari	Individu/liter/Hari
Minum	11,2	1,6
Mandi	56	36

Masak	34	5
Mencuci	64	9
TOTAL	214,2	51,6

Secara umum pola konsumsi air masyarakat multietnis di Kelurahan Karang Indah lebih tinggi dibandingkan dengan standar kebutuhan air yang dirilis oleh SNI (Standar Nasional Indonesia). Menurut SNI, standar kebutuhan air domestik masyarakat untuk wilayah perkotaan sebesar 42 liter/hari/kapita sedangkan untuk wilayah pedesaan sebesar 36 liter/hari/kapita. Hasil studi pola konsumsi masyarakat di Kelurahan Karang Indah menunjukkan bahwa volume air yang dibutuhkan untuk menjalankan aktivitas domestiknya sebesar 51,6 liter/hari/kapita. Jika dibandingkan dengan penelitian pola konsumsi masyarakat di Pekanbaru (Salindeho, 2015) rata-rata masyarakat mengkonsumsi air sebanyak 13,57 liter/hari. Menurut Tomaso (2017), faktor-faktor yang mempengaruhi konsumsi air di Kota Ambon antara lain adalah harga air dan pendapatan masyarakat. Tidak ada perbedaan signifikan antara pola konsumsi domestik di musim kemarau dan musim penghujan. Perbedaan hanya terdapat pada sumber air yang digunakan masyarakat untuk aktivitas domestiknya. Pada musim penghujan terdapat alternatif sumber air lain selain yang biasa digunakan (sumur bor, sumur gali terbuka dan air gerobak/isi ulang) yaitu air hujan yang ditampung ditempat terbuka.

Pola konsumsi air masyarakat di Kelurahan Karang Indah yang lebih tinggi dibandingkan SNI bisa disebabkan oleh karena adanya pola perilaku masyarakat. Perilaku pertama adalah aktivitas mandi, hampir 50% responden melaporkan bahwa mereka mandi lebih dari 3 kali dalam satu hari. Hal kedua adalah masalah cuaca di Kota Merauke. Merauke memiliki tingkat curah hujan relatif rendah hanya 5 bulan musim penghujan antara bulan Desember sampai dengan bulan April dengan curah hujan - 196–281 mm. Pada 7 (Tujuh) bulan musim kemarau yaitu antara bulan Mei sampai dengan November, tingkat curah hujan hanya - 21 -115 mm. Letak geografis Merauke yang dekat dengan pesisir pantai juga menyebabkan cuaca di Merauke relatif lebih panas, sehingga penggunaan air juga lebih banyak.

Analisis Karakteristik Etnis terhadap Pola Konsumsi Air Domestik

Pola konsumsi pangan antara daerah satu dengan daerah lainnya dapat berbeda tergantung dari lingkungannya termasuk sumberdaya dan budaya setempat, selera dan pendapatan masyarakat. Demikian pula pola konsumsi pangan juga akan berubah dari waktu ke waktu yang dipengaruhi oleh perubahan pendapatan, perubahan kesadaran masyarakat akan pangan dan gizi serta perubahan gaya hidup (Kementerian Perdagangan, 2013). Pola konsumsi pangan ini sejalan dengan pola konsumsi domestik air. Berdasarkan hasil *cross-tabulation* data antara pola konsumsi air dan suku multietnis yang ada di Kelurahan Karang Indah terlihat bahwa suku Awyu memiliki pola konsumsi air yang lebih tinggi dibandingkan suku Marind dan Wiyagar. Untuk pola konsumsi air minum, hampir di setiap pilihan pemanfaatan air minum yaitu kurang dari 8 gelas/hari, rata-rata 8 gelas/hari dan lebih dari 8 gelas/hari, rata-rata frekuensi minum suku Awyu melebihi suku yang lain.

Untuk pola konsumsi air mandi, suku Awyu juga lebih banyak menggunakan air dibandingkan suku lainnya. Dalam satu hari suku Awyu menghabiskan 38 liter air untuk mandi. Suku Wiyagar 19,4 liter dan Marind hanya 17 liter. Air untuk mandi inilah komponen penggunaan air yang terbesar dibandingkan aktivitas domestik lain seperti mencuci, minum dan masak. Rata-rata penggunaan air berdasarkan studi ini dari semua suku adalah 36 liter/hari/orang.

Terkait dengan pola konsumsi air untuk memasak, suku Marind lebih banyak menggunakan air dibandingkan suku lainnya. Dalam satu hari rumah tangga suku Marind menghabiskan 46 liter air untuk masak, atau setara dengan 6,6 liter/orang/hari. Suku Wiyagar 42 liter atau setara dengan 6 liter/orang/hari dan Awyu hanya 34 liter atau setara 5 liter/orang/hari.

Sedangkan untuk mencuci, suku Awyu lebih banyak menggunakan air dibandingkan suku lainnya. Dalam satu hari rumah tangga suku Awyu menghabiskan 71 liter air untuk masak, atau setara dengan 10 liter/orang/hari. Suku Wiyagar sebanyak 64 liter atau setara dengan 9 liter/orang/hari dan suku Marind sebanyak 50 liter atau 7 liter/orang/hari.

Secara umum, Suku Awyu menggunakan air lebih banyak untuk mandi dan mencuci, sedangkan suku Marind lebih banyak menggunakan

air untuk memasak. Perbedaan penggunaan air diantara suku ini diduga karena asal suku tersebut. Suku Awyu dan Wiayagar berasal dari Kabupaten Mappi yang terkenal sebagai kabupaten sejuta rawa, karena hampir sebagian besar jalur transportasi antara kampung menggunakan jalur air. Mereka terbiasa tinggal di wilayah dengan kondisi air banyak dan tidak merasa kekurangan air walaupun berada pada musim kemarau, sehingga mereka cenderung menggunakan air lebih banyak, walaupun mereka telah pindah menetap di Kota Merauke yang notabene sulit memperoleh air bersih. Suku Marind berasal dari pinggiran Kota Merauke yang terlebih dahulu bersinggungan dengan pendatang/suku lain dibandingkan suku lain. Suku Marind terbiasa dengan kondisi air yang tergantung pada musim. Jika musim penghujan akan diperoleh air dalam jumlah besar sebaliknya pada musim kemarau, sumber air relatif kering sehingga harus melakukan penghematan air. Namun untuk aktivitas memasak, suku Marind tetap menggunakan air dalam jumlah yang banyak karena diduga pengetahuan mereka tentang memasak menggunakan air yang bersih sudah dipahami dengan baik dibandingkan dua suku lainnya.

Analisis Daya Adaptasi Masyarakat Dalam Pemenuhan Kebutuhan Air Bersih

Saat ini dampak perubahan iklim dengan musim kemarau yang berkepanjangan nampaknya sudah dirasakan oleh masyarakat. Pada tahun 2015, data curah hujan lebih rendah dari tahun sebelumnya. Musim kemarau berlangsung cukup lama, hampir 11 bulan. Sebagian besar wilayah di Kota Merauke mengalami kekurangan air. Cadangan air tawar di Kabupaten Merauke dari air Rawa Biru sangat terbatas dan oleh karena itu daya adaptasi masyarakat di Merauke pun relatif tinggi. Hal ini dapat dilihat dari hasil survei ketika musim kemarau, masyarakat di Kelurahan Karang Indah mampu bertahan hidup dan mencari alternatif sumber air lain untuk pemenuhan kebutuhan air bersih.

Untuk pola konsumsi air minum, ternyata masyarakat multietnis di Kelurahan Karang Indah meminum air kurang dari yang dipersyaratkan sesuai standar kesehatan yaitu sebanyak 8 gelas/hari. Rata-rata mereka meminum air hanya 1,6 liter/hari yang setara dengan 6 gelas. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat sudah terbiasa meminum jumlah air yang sedikit sebagai antisipasi sulitnya menemukan air tawar yang bersih. Kebiasaan ini timbul karena seringnya mereka menghadapi situasi sulit air

bersih. Masyarakat di Kelurahan Karang Indah sudah memiliki pemahaman yang baik untuk kebutuhan minum. Mereka tidak akan meminum air dari sumber air yang kotor, berbau, dan berwarna. Hal ini sesuai dengan hasil survei yang sebagian besar masyarakat (80% pada musim kemarau) menggunakan air sumur gali terbuka sebagai sumber air minum, dan 51% menggunakan air hujan yang ditampung ditempat terbuka sebagai sumber air minum. Masyarakat Merauke selain di Kelurahan Karang Indah biasanya membeli air gerobak untuk kebutuhan minum jika air sumur kering atau air PDAM tidak mengalir. Air gerobak atau air tangki biasanya diambil dari sumber air rawa di distrik lain (Distrik Tanah Miring, Distrik Sota atau Distrik Kurik). Masyarakat Kelurahan Karang Indah hanya 19% yang mampu membeli air untuk kebutuhan minum, dari membeli air gerobak atau air isi ulang. Selama masih bisa mendapatkan air secara cuma-cuma, maka mereka tidak memprioritaskan uangnya untuk membeli air.

Terkait dengan pola konsumsi air untuk mandi, berdasarkan hasil survei, masyarakat lebih banyak menggunakan air untuk mandi. Jika umumnya masyarakat mandi 2 kali sehari, masyarakat di Kelurahan Karang Indah mandi 3 kali sehari baik pada musim kemarau maupun musim hujan. Walaupun demikian mereka terbiasa menggunakan air dengan kualitas air yang sedang sampai buruk untuk mandi. Berdasarkan hasil wawancara, 65% menggunakan sumber air dari sumur bor pada musim kemarau dan 48% menggunakan air hujan yang ditampung ditempat tertutup. Air sumur bor merupakan air yang mengandung belerang dan selalu ada sepanjang tahun tanpa mengenal musim. Kondisi ini memungkinkan masyarakat di Kelurahan Karang Indah tidak pernah menderita sakit kulit. Dapat disimpulkan bahwa adaptasi masyarakat di Kelurahan Karang Indah terhadap pola konsumsi mandi adalah dengan kebiasaan mandi menggunakan air dengan kualitas yang rendah.

Untuk kebutuhan memasak, sebagian besar masyarakat sudah memahami pentingnya penggunaan air yang bersih untuk memasak, sehingga mereka selektif dalam memanfaatkan air untuk memasak. Sebagian besar penduduk memperoleh air untuk memasak dari sumur gali terbuka. Jika musim kemarau tiba dan sumur gali dalam keadaan kering, maka yang biasanya dilakukan masyarakat adalah duduk mengantri sambil menunggu air sumur naik kembali. Biasanya sumur gali terbuka yang diakses oleh masyarakat di Kelurahan Karang Indah akan kering jika air

terlalu banyak diambil, namun air akan kembali naik ketika dibiarkan beberapa waktu lamanya. Oleh karena itu pada saat musim kemarau, dapat kita lihat antrian panjang masyarakat hingga tengah malam dan menjelang pagi.

Untuk aktivitas mencuci, sebagian besar masyarakat memanfaatkan sumur bor baik di musim hujan maupun musim kemarau. Menurut responden, tidak ada syarat air yang khusus untuk mencuci, dan oleh karena itu mereka sangat tergantung terhadap air sumur bor. Tidak ada pola adaptasi yang terlihat dalam hal pemakaian air untuk mencuci, karena selama ini proses mencuci dilakukan di sumur bor yang relatif tidak pernah kering.

Berdasarkan penelitian Saniti (2012), penentuan alternatif sistem penyediaan air yang berkelanjutan di Muara Angke yang merupakan wilayah pesisir menyebutkan bahwa kriteria lingkungan merupakan kriteria yang paling mempengaruhi penyediaan air bersih di wilayah pesisir dibandingkan dengan kriteria sosial. Sub-kriteria yang paling mempengaruhi penyediaan air bersih adalah partisipasi masyarakat. Ellioner Ostrom, ahli kelembagaan dan ekonomi sumberdaya menyatakan bahwa masalah pengelolaan sumber daya air bersifat kompleks karena tidak hanya berkaitan dengan isu ekstraksi, manajemen, kepemilikan, dan kelembagaan tetapi terkait dengan faktor yang lebih luas seperti sosial, lingkungan dan pilihan-pilihan politik. Hal tersebut sangat dipengaruhi oleh aspirasi masyarakat, pembangunan dan kesejahteraan manusia (Ostrom, 1990). Oleh karena itu hasil penelitian ini menyarankan supaya pembangunan sarana air bersih di Kelurahan Karang Indah sebaiknya menggunakan sistem klaster untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dan memperhatikan kondisi lingkungan di lokasi pembangunan sarana air bersih.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pola konsumsi air domestik masyarakat multietnis di Kelurahan Karang Indah sebanyak 51,6 liter/hari/orang, lebih tinggi dibandingkan Standar Nasional Indonesia untuk masyarakat perkotaan sebesar 42 liter/orang/hari. Masyarakat suku Awyu lebih banyak menggunakan air untuk minum, mandi dan mencuci dibandingkan suku Marind dan Wiyagar. Masyarakat suku Marind lebih banyak menggunakan air untuk

aktivitas memasak. Tidak ada adaptasi khusus untuk pola konsumsi air. Masyarakat terbiasa meminum air yang kurang dari yang dipersyaratkan, mengantri air bersih sepanjang malam untuk memperoleh air bersih, dan mandi/mencuci menggunakan air dengan kualitas rendah. Berdasarkan hasil survei, jumlah penduduk di Kelurahan Karang Indah lebih banyak dua kali lipat dibandingkan data jumlah penduduk tercatat dalam data monografi kelurahan.

Saran untuk program pengadaan air bersih sebaiknya mempertimbangkan jumlah anggota masyarakat yang akan mengakses air tersebut. Letak sumber air bersih yang dibuat sebaiknya mengikuti area klaster tempat tinggal masyarakat sesuai etnis, untuk mempermudah monitoring dan pemanfaatan instalasi/sarana air bersih. Perlu adanya perawatan sarana air bersih yang telah ada untuk meningkatkan kualitas pelayanan sesuai standar kesehatan dan kebersihan. Pemerintah hendaknya mulai membuat sarana air bersih alternatif jika masyarakat diperhadapkan pada ancaman kekeringan.

REFERENSI

- Denny, D.H.S. (2008). Dalil Limit Pusat. <http://www.ilmustatistik.com/category/>
Bahan kuliah. Diunduh 18 November 2015
- Kementerian Perdagangan Republik Indonesia. (2013). Analisis Dinamika Konsumsi Pangan Masyarakat Indonesia. [Laporan akhir]. Jakarta: Kementerian Perdagangan Republik Indonesia.
- Rustiadi, E. (2009). *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. Jakarta: CresPent Press dan Yayasan Obor.
- Hidayat, A. (2010). Karakteristik SDAL, Klasifikasi SDAL, Eksternalitas, Urgensi Kelembagaan dalam Pengelolaan SDAL. *Materi Kuliah Ekonomi Kelembagaan*, pp. 3-20.
- Kementerian Lingkungan Hidup. (2010). *Panduan Valuasi Ekonomi Ekosistem Waduk/Danau*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Ostrom, E. (1990). *Governing The Commons, The Evolution of Institutions for Collective Action*. USA: Cambridge University Press.
- Rahardjo. (2002). Faktor-faktor yang mempengaruhi pola konsumsi air bersih masyarakat di Rembang. [Tesis]. Semarang: Universitas Diponegoro

- Salindeho, MG. 2015. Penyediaan Air Bersih di Kota Pekanbaru (Kajian kasus Yayasan Waha Mitra Indonesia memenuhi Keperluan Masyarakat). *Jom FISIP* 2(2): 1-15.
- Saniti, D. 2012. Penentuan Alternatif Sistem Penyediaan Air Bersih Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Muara Angke. *Jurnal Perencanaan Wilayah & Kota* 23(3): 197-208.
- Tomasoa, S.K dan Jacobs, S. L. (2017). Analisis Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Konsumsi Air Bersih PDAM di Kota Ambon. *Jurnal Eksekutif* 14(1): 160-182.
- TIM UGM. (2012). Studi Hidrologi dan Karakteristik Fisik Danau Rawa Biru Kabupaten Merauke. [Laporan Penelitian]. Merauke: Bappeda Kabupaten Merauke, WWF Region Sahul Merauke dan Tim Hidrologi Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada